



Projekttitel: Holzschutz durch funktionale Textilien

Partner: FBW GmbH, Niederzier (DE);
Reimann – Spinnerei und Weberei GmbH, Emsdetten (DE)

Laufzeit: 04/2020 - 03/2022

Förderträger: BMWi (ZIM)

Mission Statement

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Insektenschutznetzes zum biologischen Schutz von eingeschlagenem, liegendem Holz vor Schadinsekten. Derzeit werden zum Schutz des Holzes Insektizide eingesetzt, welche auch für weitere Organismen schädlich sind. Um Nutzinsekten und weitere Organismen zu schützen wird auf eine auf Vergrämung statt Tötung basierende Funktionsweise des Netzes gesetzt. Weiterhin soll das Netz wiederverwendbar sowie leicht zu installieren und deinstallieren sein.

Lösungsweg

In diesem Projekt wird ein Compound aus einem Polymer und einem funktionalen Geruchsstoff entwickelt. Der Geruchsstoff wird hinsichtlich seiner abweisenden Wirkung auf Holzinsekten ermittelt und soll durch die Compounding langfristig abgegeben werden. Anschließend wird aus dem Granulat des Polymer-Additiv-Compounds ein synthetisches Filament ausgesponnen. Die Filamente werden auf ihre optischen, mechanischen und funktionellen Eigenschaften hin untersucht und zu einem textilen Netz verarbeitet. Des Weiteren werden die mechanischen Eigenschaften des Netzes untersucht sowie die Funktion zur Vermeidung von Insektenangriffen validiert.

Danksagung

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird gefördert durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) im Rahmen des Förderprogrammes Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) und wird koordiniert durch die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF).

Kontakt

Elena Schüll
elena.schuell@ita.rwth-aachen.de
0241 80 23400

Univ.-Prof.
Prof. h.c. (Moscow State Univ.)
Dr.-Ing. Dipl.-Wirt. Ing.
Thomas Gries
Institutsleiter

Elena Schüll
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Jonas Hunkemöller
Wissenschaftliche Mitarbeiterin

13.10.2020